

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-168187

(43)Date of publication of application : 14.06.1994

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 11/34

(21)Application number : 04-321724

(71)Applicant : NEC SOFTWARE LTD

(22)Date of filing : 01.12.1992

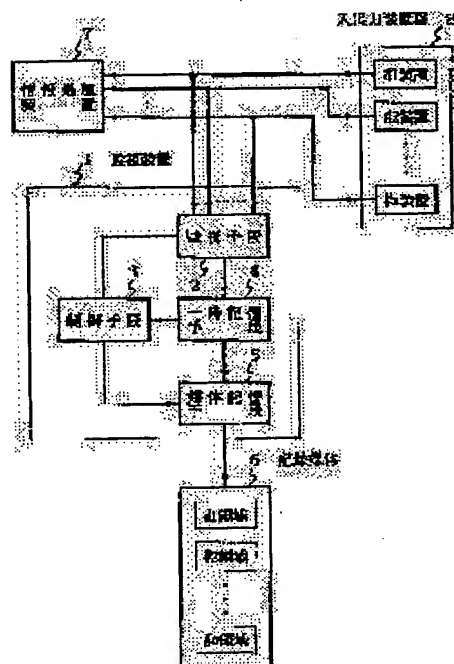
(72)Inventor : IRIE MASAYUKI

(54) OPERATING STATE RECORDING SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily analyze the operating states of an information processor and plural inputting and outputting devices without increasing the load of the information processor.

CONSTITUTION: Communication data transferred between an information processor 7 and an inputting and outputting device group 8 are received by a monitoring means 2, and the communication data to which the identification information of the inputting and outputting device is added, are successively stored in a time-sequence in a temporary storage means 4 as the operating state data. When more than the constant amounts of the operating state data are stored in the temporary storage means 4, a control means 3 confirms the stoppage of a data output from the monitoring means 2, and activate a medium storage means 5. The medium storage means 5 reads the operating state data from the temporary storage means 4 in a batch, classifies the operation state data for each device, and stores the data in the storage area for each device of a storage medium 6. Then, the operating state data can be outputted from the storage medium 6 for each device, and easily analyzed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-168187

(43)公開日 平成 6 年(1994) 6 月14日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 13/00
11/34

識別記号

3 0 1 C
C

庁内整理番号

7368-5B
9290-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号

特願平4-321724

(22)出願日

平成 4 年(1992)12月 1 日

(71)出願人 000232092

日本電気ソフトウェア株式会社
東京都港区高輪 2 丁目17番11号

(72)発明者 入江 政幸

東京都港区高輪二丁目17番11号日本電気ソ
フトウェア株式会社内

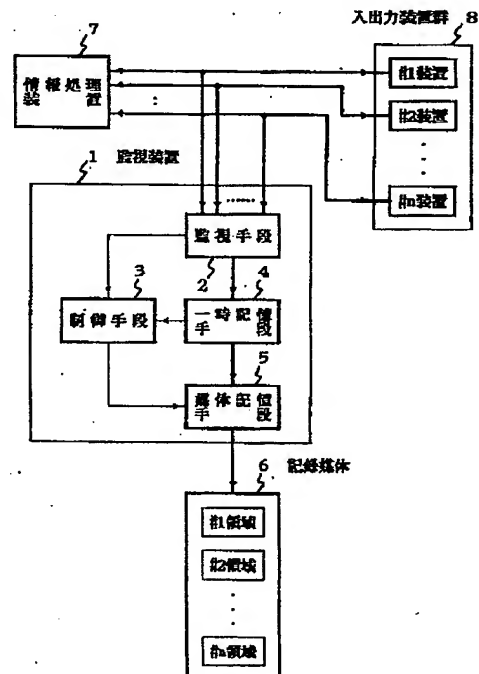
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外 2 名)

(54)【発明の名称】 動作状態記録方式

(57)【要約】

【目的】 情報処理装置と複数の入出力装置の動作状態を、情報処理装置の負荷を増加させることなく、各装置の動作状態を容易に分析できるように記録する。

【構成】 情報処理装置 7 と入出力装置群 8 との間で伝送される通信データを監視手段 2 で受信し、入出力装置の識別情報を加え動作状態データとして一時記憶手段 4 へ時系列順に逐次格納する。制御手段 3 は一時記憶手段 4 に動作状態データが一定量以上蓄積されると、監視手段 2 からデータ出力中でないことを確認して媒体記憶手段 5 を起動する。媒体記憶手段 5 は、動作状態データを一時記憶手段 4 から一括して読み込み、各装置別に分類して記憶媒体 6 の装置別格納領域に記録する。記録媒体 6 から装置別に動作状態データを出力し容易に分析できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理装置と複数の入出力装置との間の通信データを分岐受信して入出力装置の識別情報を付加し動作状態データとして発生順に逐次出力する監視手段と、この監視手段から出力された前記動作状態データを一時記憶する一時記憶手段と、この一時記憶手段から前記動作状態データをまとめて読み出し前記識別情報により入出力装置ごとに分類して外部記録媒体のあらかじめ指定された領域に書き込む媒体記憶手段と、前記監視手段および前記一時記憶手段を監視し前記媒体記憶手段の動作タイミングを制御する制御手段とを備えたことを特徴とする動作状態記録方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は動作状態記録方式に関し、特に複数の入出力装置を使用する情報処理装置における入出力装置の動作状態記録方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の情報処理装置においては、情報処理装置と入出力装置との間でデータの送受信があった場合、情報処理装置の内部に存在し入出力装置に対する送受信の制御を行っている入出力装置制御手段が、通信データと対象装置種別とを動作状態データとして記憶手段へ渡し、記憶手段が情報処理装置内メモリの決められた記憶領域に記憶している。この記憶領域が足りなくなった場合には、記憶手段は古い記憶から順番に新しいデータを重ね書きしている。又、入出力装置が複数ある場合には、発生した動作状態データを装置に関係なく同じ記憶領域に時系列順に記憶している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の動作状態記録方式では、複数の入出力装置の動作状態データを時系列順に記憶するのみなので、その内容を外部に出力し記録させても、入出力装置ごとの動作状態の分析は容易でなかった。又、情報処理装置内メモリの一部を動作状態データの格納領域としているので、記憶できる情報量が少ないという問題点があった。

【0004】 本発明の目的は、情報処理装置の負荷を増大させることなく、入出力装置ごとの動作状態の分析が容易な情報を多量に記録できる動作状態記録方式を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の動作状態記録方式は、情報処理装置と複数の入出力装置との間の通信データを分岐受信して入出力装置の識別情報を付加し動作状態データとして発生順に逐次出力する監視手段と、この監視手段から出力された前記動作状態データを一時記憶する一時記憶手段と、この一時記憶手段から前記動作状態データをまとめて読み出し前記識別情報により入出力装置ごとに分類して外部記録媒体のあらかじめ指定さ

れた領域に書き込む媒体記憶手段と、前記監視手段および前記一時記憶手段を監視し前記媒体記憶手段の動作タイミングを制御する制御手段とを備えて構成されている。

【0006】

【実施例】 次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0007】 図1は本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

【0008】 本実施例の動作状態記録方式は、図1に示すように、情報処理装置7と入出力装置群8の各装置（#1装置、#2装置……#n装置）との間の伝送線に分岐接続された監視装置1と、動作状態データを入出力装置別に記憶する記憶媒体6とから成る。監視装置1は、伝送線から受信した通信データに装置識別記号を付加し、動作状態データとして逐次出力する監視手段2と、これを一時記憶する一時記憶手段4と、一時記憶手段4から動作状態データをまとめて読み出し、装置ごとに分類して記憶媒体6に格納する媒体記憶手段5と、監視手段2及び一時記憶手段4を監視し、媒体記憶手段5の動作タイミングを制御する制御手段3とで構成されている。

【0009】 監視手段2は、情報処理装置7と入出力装置群8の各装置との間の伝送線を常時監視しており、両者の間で伝送される通信データを受信すると、受信した通信データに各装置を識別するための装置識別記号を付加し、動作状態データとして逐次一時記憶手段4に転送する。複数の伝送線から同時にデータが受信された場合には、情報処理装置7における割り込みレベルの高い順にデータを一時記憶手段4に転送する。

【0010】 制御手段3は、監視手段2及び一時記憶手段4を監視しており、一時記憶手段4の記憶領域にあらかじめ定めた一定量を超す動作状態データが蓄積されると、監視手段2からの出力がないことを確認してから、媒体記憶手段5を起動して一時記憶手段4の動作状態データを記憶媒体6に転送させる。媒体記憶手段5が動作状態データの読み込み中に監視手段2からデータが出力された場合には、制御手段3は媒体記憶手段5の読み込み作業を中断させ、監視手段2からのデータを一時記憶手段4へ渡し記憶させる。この記憶終了後に、中断した媒体記憶手段5による動作状態データの読み込み作業を再開させる。

【0011】 一時記憶手段4は、監視手段2から出力された動作状態データを先入れ先出し方式で一時的に記憶しておくものであり、高速度で動作状態データを読み書きする機能を有している。

【0012】 媒体記憶手段5は、動作状態データを入出力装置別に分類して記憶媒体6へ記録する手段である。制御手段3の指示により一時記憶手段4から動作状態データをまとめて読み込み、装置識別記号により各装置別

に分類して、記憶媒体6の各装置別記憶領域（#1領域、#2領域……#n領域）に記録する機能を有している。記憶媒体6へ記録する際には、動作状態データの装置識別記号に対応する装置別記憶領域を検索して記録する。対応する装置別記憶領域がない場合には、新たにその入出力装置のために記憶領域を設ける。

【0013】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の動作状態記録方式は、動作状態データを入出力装置ごとに分類して記録媒体へ格納するので、各入出力装置の長期間にわたる動作状態を容易に調査できるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 監視装置
- 2 監視手段
- 3 制御手段
- 4 一時記憶手段
- 5 媒体記憶手段
- 6 記憶媒体
- 7 情報処理装置
- 8 入出力装置群

【図1】

